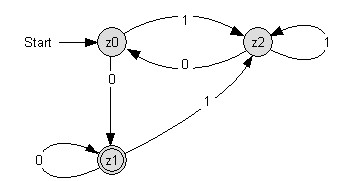
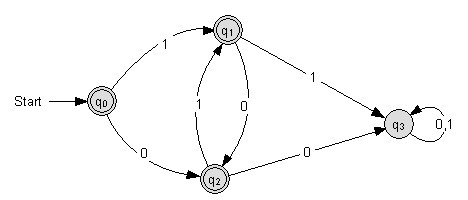
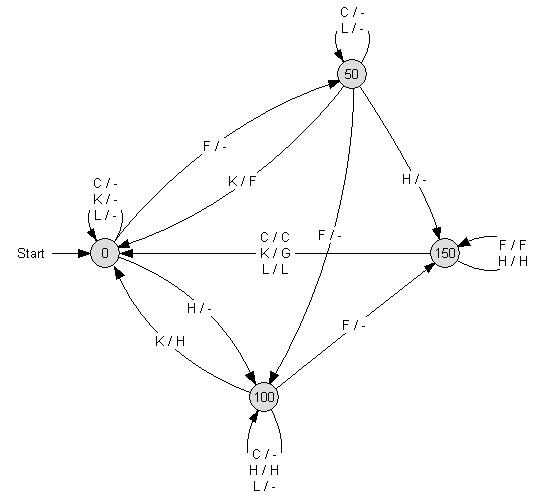
**C3 EA ohne Ausgabe**

Endliche Automaten ohne Ausgabe spielen in der Theoretischen Informatik eine wichtige Rolle. Häufig bezeichnet man sie auch als Akzeptoren.

Erarbeiten Sie sich den Aufbau und die Funktionsweise dieser Automaten.  
Quellen:   
<http://www.philipphauer.de/info/info/akzeptor-erkennender-automat>  
<http://www.tinohempel.de/info/info/ti/akzeptor.htm>

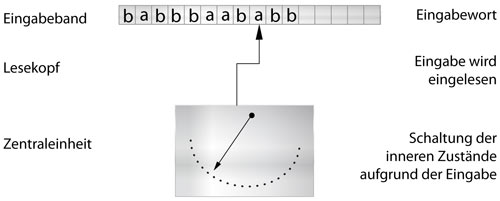
Aufgaben

1. Skizzieren und beschriften Sie den grundlegenden Aufbau eines Akzeptors.
2. Beschreiben Sie die Arbeitsweise eines Akzeptors.
3. Welche Aufgabe hat die Überführungsfunktion?
4. Wann gilt bei einem Akzeptor ein Eingabewort als akzeptiert?
5. Erläutern Sie die Unterschiede zwischen einem endlichen Automat mit Ausgabe und einem endlichen Automat ohne Ausgabe.
6. Welche der folgenden Zustandsgrafen gehört nicht zu einem Akzeptor? Begründe.

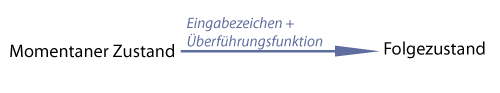


Lösung

1.



1. Beim Akzeptor wird das Eingabewort eingelesen und entsprechend diesem die Zustände geschaltet. Der Akzeptor wechselt je nach Eingabezeichen und Überführungsfunktion ausgehend vom momentanen Zustand in einen anderen Zustand (oder verbleibt im aktuellen).



1. Der Akzeptor akzeptiert das Eingabewort, wenn das letzte Eingabezeichen zu einem Endzustand führt.
2. Einen endlichen Automaten mit Ausgabe bezeichnet man als Transduktor. Der Transduktor hat im Gegensatz zum Akzeptor ein Ausgabealphabet Y und eine Ausgabefunktion g, jedoch keine Endzustandsmenge ZE.
3. Der rechte Zustandsgraf gehört nicht zu einem Akzeptor, da hier keine Endzustände vorhanden sind und bei den Zustandsüberführungen Ausgaben dargestellt werden.